



Onicomicosi

Bianca Maria Piraccini

Onicomicosi subunguale distale

- Il tipo più frequente di onicomicosi
- L'oncodistrofia più frequentemente diagnosticata!

- Rara nei bambini, la prevalenza aumenta dopo i 55 anni



Gupta AK, Mays RR, Versteeg SG, Piraccini BM, Takwale A, Shemer A, Babaev M, Grover C, Di Chiacchio NG, Taborda PRO, Taborda VBA, Shear NH, Piguet V, Tosti A. Global perspectives for the management of onychomycosis. Int J Dermatol. 2018

Dec 25



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Miceti responsabili

- Dermatofiti 80-90%

Trichopyton rubrum
Trichophyton interdigitale

- Muffe non dermatofitiche 10-15%

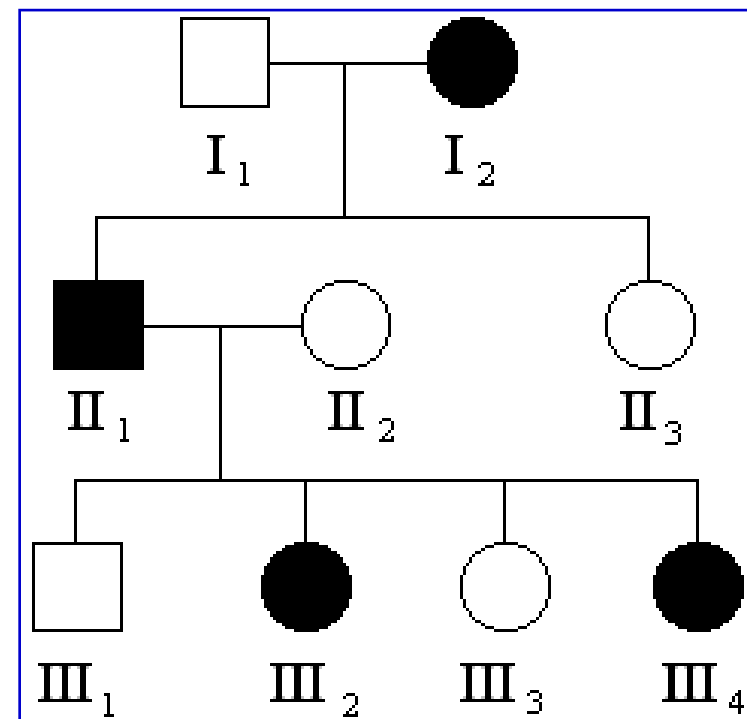
*Scopulariopsis
brevicaulis*
Aspergillus sp.
Acremonium sp.
Fusarium sp.
Onychocola canadensis
Scytalidium dimidiatum
Alternaria sp.

- *Candida* sp. 1%



Fattori predisponenti

- Et  (riduzione della crescita delle unghie?)
- Familiarit 
- Malattie locali o sistemiche
 - Diabete
 - Malattie vascolari periferiche
 - Neuropatie periferiche
 - Immunodepressione
 - Anomalie podiatriche
 - Trauma
 - Iperidrosi

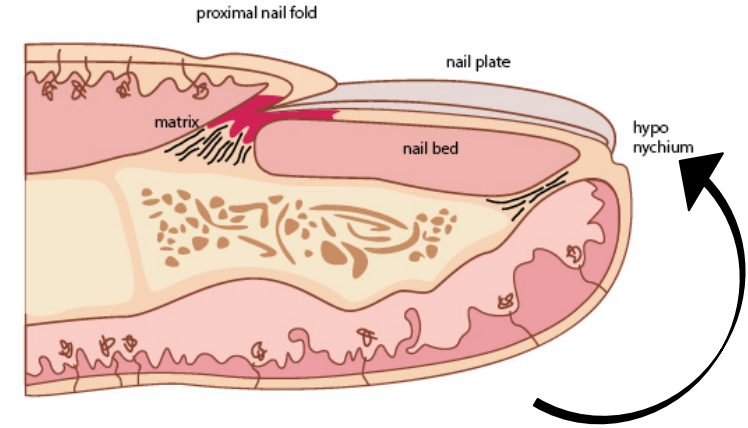


Fisiopatologia

I funghi raggiungono l'unghia dall'iponichio

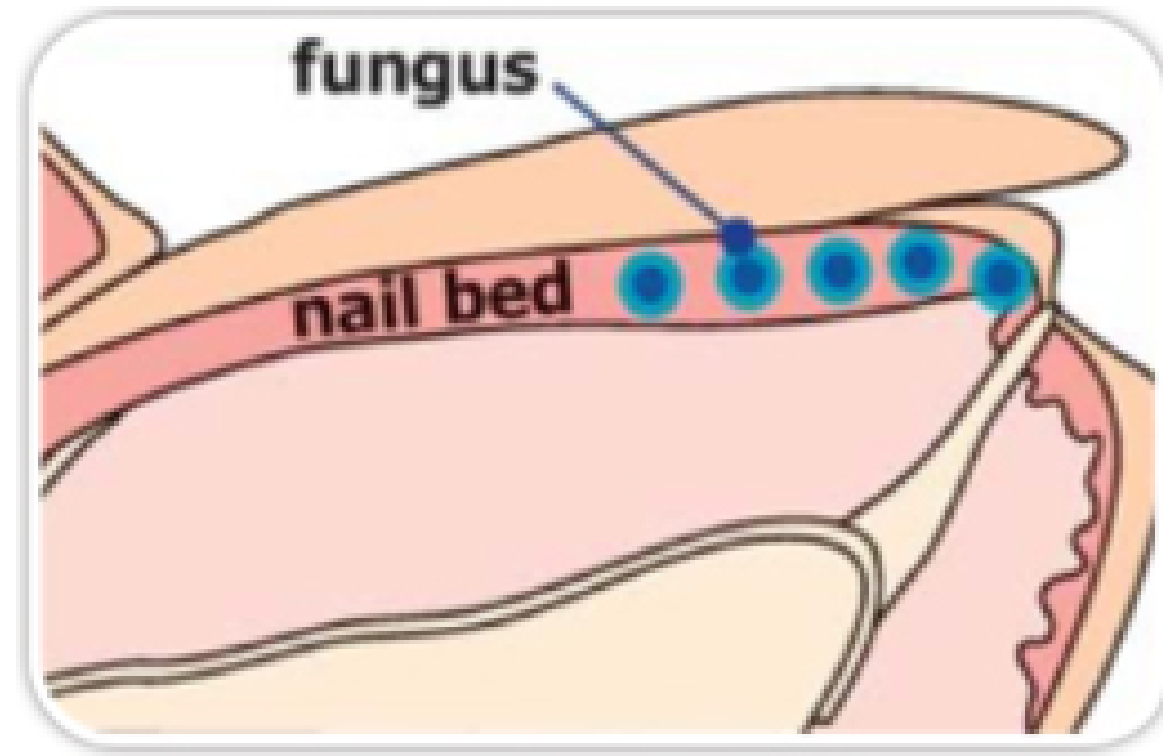
La penetrazione e la proliferazione di ife fungine nello strato corneo del letto ungueale induce:

- Distacco della lamina ungueale
- Iperproliferazione reattiva del letto ungueale con accumulo di squame
- Cambiamenti di colore



Aspetti clinici

1. onicolisi
 2. ipercheratosi del letto
 3. alterazioni di colore (bianco-giallo-marrone)
- dermatofitoma
 - melanonichia da funghi



1. onicolisi

- Distacco della lamina per presenza di squame e ife
- Spesso laterale
- Strie longitudinali tipiche
- Margine prossimale sfrangiato alla dermatoscopia



2. Ipercheratosi subungueale

- reazione del letto all'infezione
- variabile da persona a persona



3. Alterazioni di colore

- Invasione lamina: bianco
- Accumulo subungueale di squame, ife, essudato: bianco, giallo, arancio
- Contaminazione batterica: verde



Dermatofitoma

Masse incapsulate di ife e squame non penetrate dagli antifungini

Dermatofitoma

- Banda longitudinale gialla o area rotondeggiate gialla o bianca nel centro dell'unghia
- In circa il 18% delle onicomicosi

Bennett & Rubin. Int J Dermatol. 2013; 52: 1285-7.

Sigurgeirsson B. J Eur Acad Dermatol Venereol 2010; 24: 679–84.



Melanonichia da funghi

Colore nero per presenza di melanina

Table I. Phaeoid agents of fungal melanonychia

<i>Acrothecium nigrum</i> ⁷⁷
<i>Alternaria</i> species
<i>Alternaria alternata</i> ^{9,10,11,51,71,78,79}
<i>Alternaria chlamydospora</i> ¹¹
<i>Alternaria tenuis</i> ⁸⁰
<i>Alternaria humicola</i> ¹²
<i>Alternaria pluriseptata</i> ¹²
<i>Aureobasidium pullulans</i> (possible case) ²¹
<i>Botryodiplodia (Lasiodiplodia) theobromae</i> ⁸¹
<i>Chaetomium perpulchrum</i> ⁷
<i>Cladosporium (Cladophialophora) carrionii</i> ⁸²
<i>Cladosporium sphaerospermum</i> ^{22,83}
<i>Curvularia lunata</i> ⁸⁴
<i>Exophiala (Wangiella) jeanselmei</i> ⁸⁵
<i>Exophiala (Wangiella) dermatitidis</i> ^{19,86}
<i>Fusarium oxysporum</i> ^{87,88}
<i>Homodendrum elatum</i> ⁸⁹
<i>Microascus desmosporus</i> ⁵⁰
<i>Phyllostictina sydow</i> (possible case) ²³
<i>Pyrenochaeta unguis-hominis</i> ⁹⁰
<i>Natrassia mangiferae (Hendersonula toruloidea)</i> ^{*4,15,52,74,91,92}
<i>Scytalidium dimidiatum</i> ^{8,73,93,94}
<i>Scytalidium hyalinum</i> ^{†15,95,96}

*Synanamorph of *Scytalidium dimidiatum*.

†Hyaline mutant of *Scytalidium dimidiatum*.

Table II. Nonphaeoid agents of fungal melanonychia

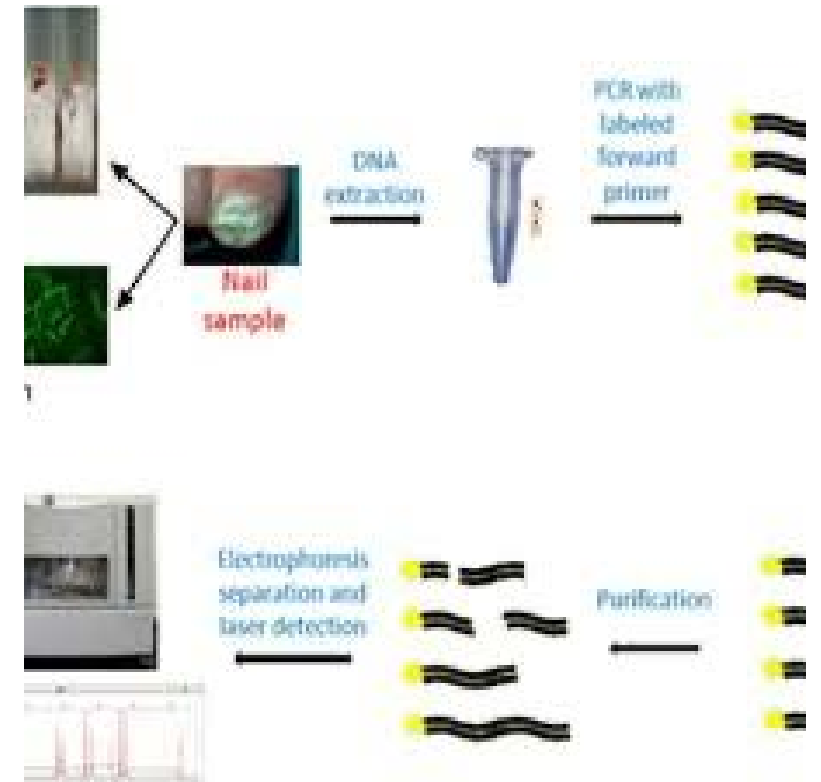
<i>Aspergillus niger</i> ^{1,12,55}
<i>Blastomyces</i> ⁸⁹
<i>Candida</i> species
<i>Candida albican</i> ²⁸
<i>Candida humicola</i> ²⁹
<i>Candida parapsilosis</i> ^{30,31}
<i>Candida tropicalis</i> ³¹
<i>Trichophyton rubrum</i> ⁴⁸
<i>Trichophyton soudanense</i> ⁹⁷

contact with soil (4 of the patients were farmers and another was a gardener), and 4 of 9 had nail trauma before contracting mycosis.

Interestingly, immunocompromise is conspicuously absent from the list of risk factors. Only two of the 9 patients in the aforementioned study by Romano et al¹¹ were immunosuppressed, one with diabetes mellitus and another taking systemic steroids. Hay and Moore⁴ reviewed 128 cases of superficial infection caused by *Scytalidium*, revealing just two patients with serious underlying systemic disease. As these studies demonstrate, the majority of patients with fungal melanonychia have no underlying disease that would predispose them to infec-

Diagnosi delle onicomicosi

- Sospetto clinico
- Onicoscopia
- Esame micologico
- PAS della lamina
- PCR



Onicoscopia

Parte dell'apparato unguale	Cosa guardare	
Lamina	Colore	<ul style="list-style-type: none">➤ Colore opaco bianco-giallo-arancio con sfumature➤ Distribuzione in strie longitudinali o aree tonde➤ Aspetto a "Aurora boreale"
Zona del distacco lamina-letto	Forma	<ul style="list-style-type: none">➤ Margine del distacco sfrangiato
Margine distale	Squame subungueali	<ul style="list-style-type: none">➤ Aspetto a "detriti" delle squame
	Colore	<ul style="list-style-type: none">➤ Colore giallo-arancio



Terapia delle onicomicosi

1. Conoscere i farmaci antifungini
2. Capire se è necessaria terapia sistemica
3. Scegliere il veicolo adatto per i farmaci topici
4. Decider se associare più trattamenti
5. Impostare le corrette misure igienico-comportamentali



	Terbinafina	Itraconazolo Itragerm	Fluconazolo
Spettro d'azione	Dermatofiti e muffe non dermatofitiche	Dermatofiti, muffe non dermatofitiche, lieviti	Dermatofiti, muffe non dermatofitiche, lieviti
Formulazione	compresse 125-250 mg	capsule rigide 100/50	capsule rigide 50-200 Polvere per sospensione 50 mg/5 ml
Assorbimento	facile	inibito da antiacidi	facile
Interazioni farmacologiche	ciclosporina, rifampicina, cimetidina, amitriptilina, carbamazepina	tutti i farmaci metabolizzati dal CY P450	tutti i farmaci metabolizzati dal CY P450
Effetti collaterali	rash cutanei fotoindotti	-	-
		Itragerm è ½ dose di itraconazolo!	

Onicomicosi

Terapia sistemica

MANI

PIEDI

Terbinafina

250 mg/die x 6 sett

250 mg/die x 12 sett

Itraconazolo

400 mg/die x 1 sett/mese X 2 cicli

400 mg/die x 1 sett/mese x 3 cicli

Itragerm 200

Fluconazolo

una capsula da 150 mg nei giorni 1, 3 e 7 e poi una volta alla settimana per 6 mesi

2 capsule da 200 mg un giorno alla settimana per 6-10 setti



Terapia onicomicosi

3. Scegliere il veicolo adatto per i farmaci topici

- > 6 mesi di cura
 - necessaria compliance del paziente
 - guarigione più facile e si asporta la lamina affetta
- Lacca idrosolubile
 - Lacca in resina
 - Soluzione ungueale
 - Crema (dopo macerazione lamina con urea)
 - Vit E in olio



Terapia onicomicosi

3. Scegliere il veicolo adatto per i farmaci topici

veicolo	indicazioni	pro	contra
Lacca idrosolubile	1/ 3 distale- no ipercheratosi letto	facile applicazione	uso quotidiano
Lacca in resina	1/ 3 distale- no ipercheratosi letto	uso 1-2 volte la settimana	da togliere con acetone
Soluzione ungueale	1/ 3 distale- no ipercheratosi letto	facile applicazione	uso quotidiano
Crema (dopo macerazione lamina con urea)	½ distale- ipercheratosi letto	immediata remissione dolore	necessita buona compliance

Terapia onicomicosi

5. Impostare le corrette misure igienico-comportamentali
- Controllare la presenza di tinea pedis e trattarla
 - Non smettere trattamento topico fino a che l'unghia non è completamente guarita
 - Lacche medicate come prevenzione?

